

Határozzuk meg az összes olyan $f: (0, \infty) \rightarrow (0, \infty)$ függvényt (f tehát a pozitív valós számok halmazából a pozitív valós számok halmazába képez), amelyre

$$\frac{(f(w))^2 + (f(x))^2}{f(y^2) + f(z^2)} = \frac{w^2 + x^2}{y^2 + z^2}$$

teljesül, valahányszor w, x, y, z olyan pozitív valós számok, amelyekre fennáll: $wx = yz$.